

Analisis Kinerja Jaringan Untuk Layanan *Unified Communication*
(Studi Kasus : Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana)

¹⁾Yollan Deby Leinussa, ²⁾Dian W. Chandra

Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia
Email: ¹⁾672012026@student.uksw.edu ²⁾dian.chandra@staff.uksw.edu

Abstract

Faculty of information technology network at Satya Wacana Christian University to the data network. But with the development of the age is now used for VoIP communications. In this case then it appears whether the network is sufficient for VoIP network or is there other things that affect the performance of the network. The issue that arises in this research is whether the condition of the network data can be sufficient If VoIP and network performance can be adequate, a maximum limit of how to handle the VoIP network performance? In this case the test will be performed against QoS 4 conversation with a view parameter delay, jitter and packet loss. In this testing is done by the method of sample for testing until the conversation. After that the results of a formula taking into account the linearization can be obtained with the method of forecasting the number of conversations on the maximum limit. The results obtained from this research is the quality of the VoIP network at Faculty of information technology is good as long as the conversation is done less than 15 conversations simultaneously.

Keyword: VoIP, QoS, Forecasting, LLQ

Abstrak

Jaringan pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana biasanya dipakai untuk jaringan data. Tetapi dengan perkembangan zaman sekarang digunakan untuk komunikasi VoIP. Dalam hal ini maka muncul apakah jaringan ini mencukupi untuk jaringan VoIP ataupun ada hal lain yang mempengaruhi kinerja jaringan tersebut. Permasalahan yang muncul dalam penelitian ini adalah apakah kondisi jaringan data dapat mencukupi kinerja jaringan VoIP dan Kalau dapat mencukupi, berapa batas maksimal untuk menangani kinerja jaringan VoIP? Dalam hal ini akan dilakukan pengujian QoS terhadap 4 percakapan dengan melihat parameter *delay*, *jitter* dan *packet loss*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan metode *sample* untuk pengujian samapai dengan 4 percakapan. setelah itu dari hasil tersebut dengan memperhitungkan persamaan *linearisasi* dengan metode *forecasting* bisa didapatkan jumlah percakapan pada batas maksimalnya. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah kualitas jaringan VoIP pada Fakultas Teknologi Informasi adalah bagus selama dilakukan percakapan kurang dari 15 percakapan secara bersamaan.

Kata Kunci : VoIP, QoS, *Forecasting*, LLQ

1) Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Jurusan Teknik Informatika, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

2) Staf Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana